

SELEÇÃO ENTRE E DENTRO DE PROGÊNIAS DE MEIOS-IRMÃOS NA VARIEDADE BR 5028 - SÃO FRANCISCO NO NORDESTE BRASILEIRO.

Hélio Wilson Lemos de Carvalho⁽¹⁾; Manoel Xavier dos Santos⁽²⁾; Maria de Lourdes da Silva Leal⁽¹⁾; Paulo César Lemos de Carvalho⁽³⁾ & Cleso Antônio Patto Pacheco⁽²⁾. ⁽¹⁾ - Embrapa/CPATC, Aracaju/SE, ⁽²⁾ - Embrapa/CNPMS, Sete Lagoas/MG, ⁽³⁾ - Escola de Agronomia/U.F.BA, Cruz das Almas/BA.

Palavras chaves: Melhoramento de milho, parâmetros genéticos

A variedade de milho BR 5028 - São Francisco, de porte baixo, ciclo precoce e de bom desempenho produtivo, tem se constituído numa alternativa importante para agricultura nordestina, sendo por isso, contemplado pelo programa de melhoramento intrapopulacional a nível de Nordeste brasileiro, o qual objetiva desenvolver variedades de milho mais produtivas e melhor adaptadas às condições edofoclimáticas da região. Por essa razão, a variedade São Francisco foi submetida a três ciclos de seleção entre e dentro progênieas de meios-irmãos, no período de 1985 a 1987 (Carvalho et al., 1994), dois ciclos de seleção massal simples, no período de 1988 a 1990 e quatro ciclos de seleção entre e dentro de progênieas de meios-irmãos no período de 1991 a 1995 (Carvalho et al., 1998) visando a obtenção de uma variedade melhorada para o Nordeste brasileiro. Após a realização desses nove ciclos de seleção, essa variedade demonstrou possuir ainda suficiente variabilidade genética, evidenciando o potencial de variedade em responder a seleção para aumento da produção de grão. Desta forma, foram realizados mais dois ciclos de seleção entre e dentro de progênieas de meios-irmãos, durante os anos agrícolas de 1996 e 1997, no Nordeste brasileiro. As 196 progênieas foram avaliadas em látice simples. Foram praticadas intensidades de seleção de 10% entre progênieas e 10% dentro das progênieas, realizando-se as recombinações das progênieas superiores dentro do mesmo ano agrícola, facilitando a obtenção de uma geração/ano. As análises de variância conjunta dentro de cada ciclo (X e XI) mostraram diferenças entre os locais, as progênieas e respostas diferenciadas das progênieas frente às variações ambientais. No ciclo X a produtividade média das progênieas avaliadas nos três locais foi de 6.833 kg/ha, atestando o bom desempenho da variedade São Francisco. As progênieas selecionadas apresentaram superioridade de 18% e 20% em relação às médias da população e da variedade BR 106, respectivamente. No ciclo XI, na média dos dois locais, obteve-se uma produtividade de 7.067 kg/ha para as progênieas selecionadas, as quais superaram em 5,3% e 28,7% o híbrido BR 3123 e a variedade BR 106, respectivamente usadas como testemunhas. A magnitude das estimativas dos parâmetros genéticos nos ciclos X e XI (Tabela 1) ressaltam a presença de suficiente variabilidade genética para permitir progressos com a seleção, apesar de ocorrer uma redução nesta variabilidade do ciclo X para o ciclo XI. Estas magnitudes estão dentro dos limites dos levantamentos realizados no Brasil (Ramanho, 1977) envolvendo vários trabalhos e, no exterior (Hallauer & Miranda Filho, 1988), englobando 99 ensaios e evidenciam a variabilidade genética presente, na variedade São Francisco, ao final do ciclo XI de seleção. Os ganhos estimados com a seleção foram de 16,1% e 6,6%, nos ciclos X e XI, respectivamente, expressando, mais uma vez o alto potencial dessa variedade em responder à seleção, justificando a continuidade do programa de melhoramento, na busca de uma variedade cada vez mais produtiva e melhor adaptada para a região.

Tabela 1 . Estimativas dos parâmetros genéticos obtidos nos ciclos X e XI de seleção com a variedade BR 5028 - São Francisco. Região Nordeste do Brasil, 1996 e 1997.

Ciclos	σ^2_P	σ^2_A	σ^2_{PxL}	h^2_m	h^2	CVg	b	Gs entre		Gs dentro	
	(g/planta) ²			%				g/planta	%	g/planta	%
X	80,4	321,7	135,7	80,8	21,5	7,2	0,7	14,1	11,2	6,2	4,9
XI	25,7	102,6	76,9	28,5	11,4	4,7	0,5	4,7	4,3	2,5	2,3

* Para cálculo dos ganhos consideram-se a relação $\sigma^2_d=10 \sigma^2_e$

Bibliografia

- Carvalho, H.W.L. de; Pacheco, C.A.P.; Santos, M.X. dos; Gama, E.E.G.; Magnavaca, R. Três ciclos de seleção entre e dentro de famílias de meios-irmãos na população de milho BR 5028, no Nordeste brasileiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.29, n.11, p. 1727-1733.
- Carvalho, H.W.L. de; Santos, M.X. dos; Leal, M. de L. da S.; Pacheco, C.A.P. Melhoramento genético da variedade de milho BR 5028 - São Francisco no Nordeste brasileiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.33, n.4, p. 441-448, 1998.
- Hallauer, A.R.; Miranda Filho, J.B. *Quantitative genetics in maize breeding*: 2^a ed. Ames: Iowa State University Press, 1998. 468p.
- Ramalho, M.A.P. *Eficiência relativa de alguns processos de seleção intra-populacional no milho baseados em famílias não endógamas*. Piracicaba: ESALQ, 1977. 122p. Tese de Mestrado.